

# OLÉAGINEUX

*Revue générale des corps gras et dérivés*





# LA TRANSPLANTATION DES JEUNES PALMIERS

DÉPARTEMENT "PALMIERS" DE L'I.R.H.O. (1)

Le palmier à huile est une plante robuste qui supporte bien la transplantation pour peu que l'on respecte certains principes. On doit en effet obtenir plus de 95 % de reprises à la plantation.

Nous avons déjà insisté sur l'importance des soins à donner aux jeunes plants en pépinière, ces soins ne seront justifiés que si la mise en place des palmiers est effectuée dans les meilleures conditions, car leur développement, leur production (précocité et augmentation avec l'âge) dépendront en partie de la façon dont la transplantation sera réalisée.

Cette opération est donc d'une importance primordiale puisqu'elle est déjà l'aboutissement de 2 années d'efforts et qu'elle est de plus le point de départ de la véritable plantation industrielle.

Avant de définir les méthodes qui ont fait leurs preuves, méthodes qui sont justifiées par l'observation de quelques principes fondamentaux, nous insisterons encore sur l'importance de ce travail, en mettant en parallèle 2 palmiers de même âge (2 ans 1/2) dont l'un a été bien planté (Fig. 1) et l'autre trop

manqué de formation du personnel et à l'insuffisance de surveillance lors de la mise en place.

Quelles sont donc les conditions à réaliser pour réussir la transplantation ?

## Époque de la plantation.

L'eau est un atout majeur pour la reprise des jeunes palmiers qui doivent, avant d'aborder la saison sèche, bénéficier d'une bonne pluviométrie pendant au moins 2 mois.

La mise en place devra donc être effectuée au cours de la grande saison des pluies, dès que celle-ci est bien établie, en évitant les tous premiers jours où l'on risque encore d'avoir quelques journées ensoleillées. Cette remarque a son importance, et la nature nous fournit quelques indices sur « l'installation » des pluies, indices qui sont d'ailleurs bien connus des autochtones.

La mise en place doit se faire sous ciel nuageux ou sous la pluie, en évitant toutefois un excès d'eau et un sol détrempé qui ne permettrait pas d'assurer le tassement des plants.



Fig. 1. — Palmier de 2 ans 1/2 de plantation, bien planté, très beau développement.

enterré (Fig. 2). Cette différence dans l'aspect extérieur s'atténuera progressivement avec l'âge, mais tandis que l'un sera un bon producteur, l'autre demeurera toujours un sujet médiocre, si toutefois il produit un jour, et pourtant, dans les 2 cas, les frais de pépinière, de mise en place et d'entretien auront été et seront les mêmes et l'échec sera dû en partie au



Fig. 2. — Palmier de 2 ans 1/2 de plantation, trop enterré, aspect chétif, plant retardé.

D'autre part si, malgré les précautions prises, on constate pendant l'opération que le temps revient au sec, on aura avantage à suspendre ce travail pour accorder tous les soins (ombrage) aux jeunes sujets plantés les jours précédents.

La transplantation en petite saison des pluies est généralement à déconseiller et pendant cette période on devra se limiter aux remplacements nécessaires.

(1) Voir *Oléagineux*, Avril 1954, p. 251-258.





Fig. 3. — Arrachage des plants dans une pépinière de village, sous vieille palmeraie, au DAHOMEY.

- Au premier plan à gauche, un palmier venant d'être arraché avec sa motte, l'habillage n'a pas été effectué avant l'opération ; le poids des feuilles oblige à coucher le palmier sur le sol, ce qui est déjà néfaste pour la motte.
- Au deuxième plan, un manoeuvre place un plant dans son panier, la motte est déjà partiellement effritée.
- Au troisième plan, un manoeuvre transporte deux palmiers dans un même panier, méthode à déconseiller sauf si les mottes ont été emballées.

#### Trouaison et fumure de fond.

La trouaison doit être effectuée au moins 15 jours avant la plantation, pour que le sol puisse être tassé avant la mise en place.

Les trous auront des dimensions maxima de 60 cm. en tous sens, sauf lorsque l'on fera une replantation sous palmeraie en rapport ; dans ce cas il sera nécessaire de prévoir des trous d'au moins 0 m. 90 pour éviter une concurrence radiculaire (voir *Oléagineux*, Juillet 1953, p. 459 : Rajeunissement des Palmeraies).

Pendant la trouaison, la terre de la moitié supérieure sera toujours mise d'un même côté et celle de la partie inférieure de l'autre, pour pouvoir inverser le sol au moment du rebouchage. Celui-ci devra avoir lieu le lendemain de la trouaison ; il serait en effet très néfaste de laisser les trous ouverts trop longtemps, cela provoquerait la stérilisation de la terre de remplissage, la destruction de la matière organique et du complexe colloïdal organo-minéral, donc de la structure. De plus, les parois du trou longuement exposées au soleil deviennent dures et sont par la suite un empêchement à la pénétration facile du sol par les jeunes racines en croissance.

C'est au moment du rebouchage qu'il faudra incorporer au sol une *fumure de fond*, soit :

— 10 à 20 kg. de fumier (ou 20 à 30 kg. de compost bien décomposé) mélangé à la terre de surface, ce

mélange sera placé au fond du trou.

On terminera le rebouchage du trou avec la terre de la partie inférieure à laquelle on incorporera :

- 200 gr. de chlorure de potasse,
- 200 à 300 gr. de sulfate d'ammoniaque (cela dépendra de la qualité du compost employé).

Cette formule est donnée à titre indicatif, l'apport d'engrais minéraux devant toujours être *approprié au sol*.

Lors du rebouchage, l'on devra veiller à assurer un bombement suffisant à la surface, car le sol sera tassé par les pluies et si l'on n'observait pas ce principe, il se créerait une cuvette à l'emplacement de chaque palmier, ce qui serait nuisible au jeune plant.

Il faudra compter au moins 20 mm. d'eau pour assurer un tassement suffisant de la terre des trous, c'est pourquoi il est nécessaire de procéder à la trouaison et au rebouchage au minimum 15 jours avant la mise en place.

#### Choix des plants en pépinière.

Comme cela a déjà été précisé, les pépinières doivent avoir été prévues assez largement pour permettre de n'utiliser que les plants parfaitement développés. On aura donc avantage à arracher au préalable tous les sujets qui sont plus ou moins chlorotiques et dont le développement est insuffisant, sinon on serait tenté de les utiliser ultérieurement pour faire des remplacements, ce qui serait une erreur.



Les jeunes palmiers sont bons à planter lorsqu'ils ont au minimum 8 cm. de diamètre au collet, et environ 1 m. à 1 m. 30 de hauteur à la flèche.

Ce stade sera généralement atteint entre 12 et 18 mois, suivant les situations (sol et pluviométrie).

#### Habillage des plants.

Avant la transplantation, il faut habiller les plants pour réduire la transpiration et équilibrer le rapport feuilles-racine, le système racinaire étant forcément mutilé lors de l'arrachage. Il est préférable de tailler les plants avant la transplantation, pour éviter des manipulations supplémentaires qui, après leur sortie de pépinière, risqueraient de casser les mottes ; de plus cet habillage rend plus aisé l'arrachage et la préparation des mottes.

L'habillage consiste à couper à la base les feuilles mortes, ainsi que les feuilles vertes retombantes, et à mi-hauteur les feuilles encore dressées, en ne laissant intactes que 2 ou 3 feuilles autour de la flèche. Si celles-ci sont trop longues (supérieures à 1 m. 30), on aura avantage à les sectionner légèrement, une surface foliaire trop importante offrirait trop de prise au vent et aux fortes pluies et risquerait d'entraîner le déracinement des plants.

#### Sortie de pépinière.

Lors de la transplantation il faut conserver aux plants une bonne *motte* de terre ; cette pratique en effet favorise la reprise et a une influence sur la précocité de la production.

En plantant à racines nues, la reprise sera longue, les plants seront plus exposés à la sécheresse ou aux maladies, les pertes seront donc plus importantes.

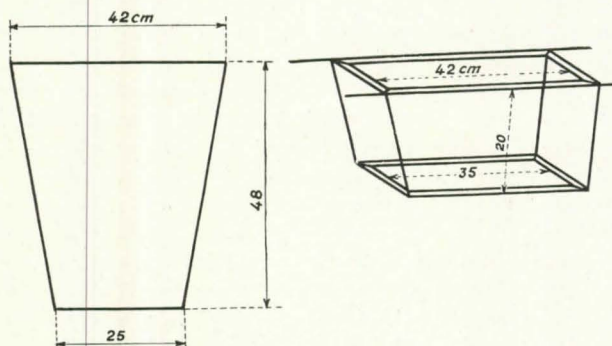


Fig. 4. — Plan côté du plantoir SOCFIN.

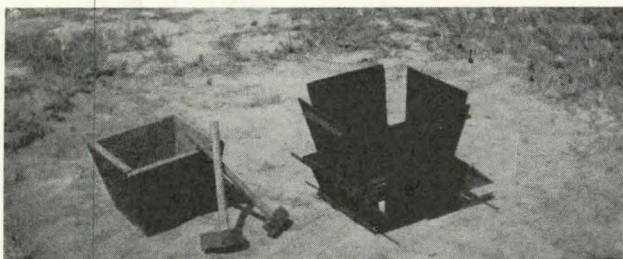


Fig. 5. — Plantoir SOCFIN, cadre, panneaux latéraux amovibles et caissette. (Photo Schuermans).

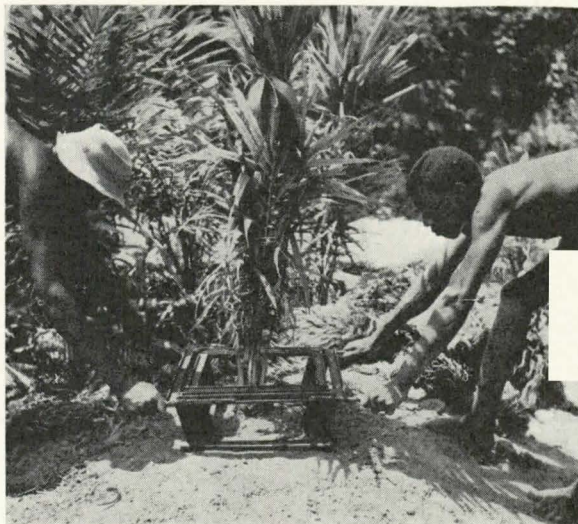


Fig. 6. — Cadre du plantoir, mise en place.



Fig. 7. — Manœuvres enfonçant les panneaux latéraux.



Fig. 8. — Sortie du plant à l'aide du plantoir SOCFIN.



En pépinière argileuse, il sera aisé de conserver aux plants une motte suffisante d'environ 25 cm. de rayon et d'une trentaine de centimètres d'épaisseur ; celle-ci sera découpée par des coups de bêche successifs et devra être dégagée sur toute sa profondeur.

Le plant sera soulevé en faisant levier avec une bêche ; afin de préserver la motte de terre, celle-ci sera soit enveloppée avec de vieux sacs ou des feuilles, soit mise dans un panier aux dimensions appropriées.

Si quelques racines dépassant la motte ont été lacérées pendant l'arrachage, on rafraîchira à la serpette les extrémités endommagées, pour avoir des sections nettes.

Mais dans les terres légères d'Afrique, quels que soient les soins apportés au choix des pépinières, ces conditions favorables seront rarement réalisées, la motte ne « tiendra » pas toujours à l'arrachage, et ne résistera pas aux manipulations et au transport, comme le montre la figure 3.

Dans les conditions les plus générales, il sera donc préférable d'adopter une technique permettant de préserver la motte à l'arrachage ; on pourra pour cela employer le « *plantoir Socfin* » mis au point et utilisé à grande échelle par la SOCIÉTÉ FINANCIÈRE DES CAOUTCHOUCS en Malaisie.

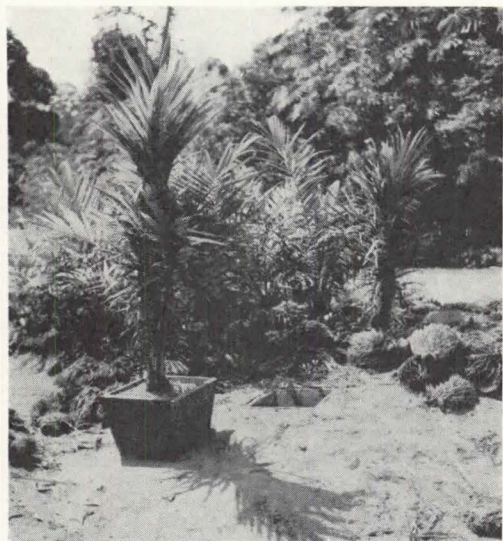


Fig. 9. — Un plant dans sa caissette. On voit au deuxième plan l'emplacement du sujet en pépinière.

Il ne semble pas nécessaire de le décrire en détail, le schéma (Fig. N° 4) en donne les caractéristiques, et les modalités d'emploi sont précisées par les photographies ci-dessus (Fig. Nos 5 à 8).

Après l'habillage des plants on lie les quelques palmes laissées, afin de pouvoir introduire le cadre métallique (Fig. N° 6). On place le collet bien au centre du cadre, et l'on enfonce les panneaux à la masse, en prenant soin de frapper suivant l'inclinaison des plaques (Fig. N° 7). Il suffit alors, les 4 panneaux étant en place, de saisir le cadre par ses poignées et de sortir le plan et sa motte (Fig. N° 8), cette manœuvre

sera facilitée par un balancement à l'aide d'un levier ou d'une bêche passée à l'extérieur des panneaux latéraux, ce qui provoque un léger décollement de la base de la motte. On dépose l'ensemble dans une caissette et l'on retire les panneaux latéraux, le plant est alors prêt à être transporté (Fig. N° 9).

Les *caissettes* en bois ou en métal, pouvant être utilisées pendant plusieurs campagnes de plantation, auront les dimensions suivantes, pour s'adapter parfaitement au plantoir :

- grande base : 35 cm. de côté intérieur,
- petite base : 25 cm. de côté intérieur,
- hauteur : 28 cm.

Les plants ainsi préparés sont déposés dans un endroit frais et ombragé, en attendant leur transport. S'ils sont destinés à la plantation du lendemain, on les arrosera légèrement en fin de journée. Il faut veiller à coordonner l'arrachage avec la mise en place pour ne pas sortir les plants trop à l'avance surtout pendant les heures chaudes.

#### Transport.

Les plants en caissettes, en paniers ou simplement en mottes emballées, sont mis sur camion ou transportés à tête d'homme, si le lieu est proche de la pépinière.

Dans le cas de transport par camion, il est bon de prévoir des traverses en bambou fixées transversalement à la caisse du camion, pour éviter que le vent ne couche les palmiers.

Les plants seront déposés avec leur emballage sur le lieu de la plantation, suivant le piquetage, les trous seront ouverts à la bêche ou de préférence avec le plantoir, pour leur donner la forme de la motte, le plantoir pourra également être utilisé pour sortir le plant de la caissette (cela dépendra de la tenue de la motte).

Le nombre de plantoirs et de caissettes doit donc être fonction du programme de plantation à réaliser. Cette technique peut paraître à première vue assez longue, mais on doit signaler qu'elle a été utilisée avec succès pour de grandes extensions, et que c'est avant tout une question d'organisation préalable. Les résultats obtenus avec cette méthode justifient cet effort supplémentaire puisque l'on obtient par la suite des plantations beaucoup plus vigoureuses et homogènes.

Le plantoir SOCFIN et ses accessoires nécessitent une certaine mise de fonds pour la première année, mais s'ils sont maniés avec soins, ils pourront être utilisés pendant de longues années et finalement le bilan de cet investissement sera très positif.

#### Mise en place.

Quelles que soient les modalités utilisées pour sortir les plants de pépinière, le mode de mise en place sera toujours le même. Après avoir déposé le plant en terre, il faut s'assurer que le *collet* *affleure* le *niveau du sol* ; la terre devra ensuite être bien tassée : les



palmes étant encore liées, le manœuvre tournera autour du plant en le tenant fortement et tassera le sol avec ses talons; toutefois si l'on utilise le plantoir SOCFIN pour l'arrachage et pour la réouverture du trou au moment de la mise en place, la motte épousera exactement la forme du trou, il suffira alors de tasser légèrement à la main. Il faut en effet assurer une continuité parfaite entre la motte et le sol environnant et supprimer toute poche d'air qui occasionnerait la mort du plant. Ce travail doit également assurer au palmier une tenue satisfaisante pour résister aux vents et aux pluies pendant les premières semaines; si le sol est bien tassé le plant doit pouvoir supporter une forte traction de bas en haut.

Il est bon d'insister sur l'importance qu'il y a à bien placer le collet au ras de terre et à veiller à ce que par la suite il ne soit ni enterré ni déchaussé (ce qui pourrait se produire par le tassement du terrain ou par un apport de terre dû aux ravinements); en effet de très nombreux échecs ont été enregistrés par suite de l'inobservation de ce principe, comme l'illustre la figure 2.

Il faut également éviter de créer une cuvette autour du plant, ce qui ne se produira pas, si lors du rebouchage, on a fait une butte suffisante et si le sol a été tassé par au moins 20 mm. d'eau avant la mise en place.

La transplantation étant achevée, les palmes seront déliées et l'on assurera immédiatement un bon paillage d'environ 10 à 15 cm. d'épaisseur et de 1 m. de rayon autour des plants.

#### Abri.

Il ne sera généralement pas indispensable d'abriter les plants après la mise en place. Toutefois, si l'on craint quelques journées de soleil dans les jours qui suivent la plantation ou pour les remplacements effectués en petite saison des pluies, il pourra être avantageux d'abriter les jeunes arbres. La méthode la plus simple consiste à prendre des palmes, à les couper en 3 et à les ficher en terre, autour du jeune sujet; à défaut de palmes on prendra des branchages.

#### Contrôles réguliers.

Dès la plantation terminée, il faudra visiter les parcelles, ligne par ligne, et s'assurer que les plants n'ont pas été inclinés par le vent, qu'ils tiennent solidement, qu'il ne s'est pas créé de cuvette autour du collet, et qu'ils ne sont ni trop enterrés ni déchaussés, et prendre toutes mesures pour remédier aux anomalies.

Il faut également veiller aux attaques d'agoutis, qui sont fréquentes sur les jeunes plantations mal entretenues. La meilleure méthode pour éviter celles-ci est de maintenir les parcelles en parfait état en dégageant la ligne de plantation sur 2 m. de large, ce qui d'ailleurs facilite la visite des arbres; d'autre part, si les parcelles sont en bordure de forêt, on aura avantage à abattre celle-ci sur une vingtaine de mètres de profondeur et à maintenir entre la forêt et les parcelles une route bien dégagée sur environ 8 m. Si ces mesures

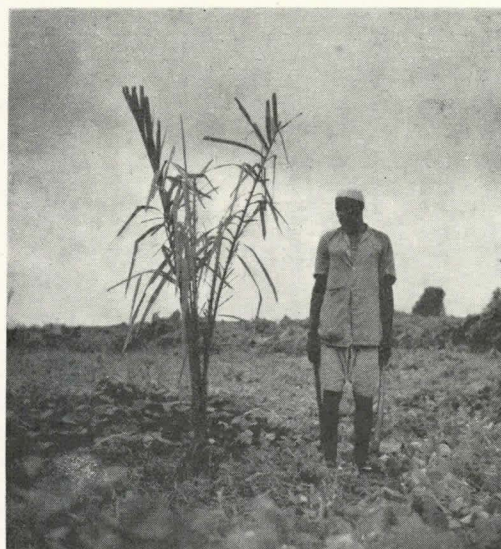


Fig. 10. — Plant ayant filé en pépinière et trop âgé pour être transplanté (l'habillage nécessaire ne laisse que quelques folioles).

s'avèrent insuffisantes, on placera en bordure des parcelles et en tête des lignes de plantation, vers la forêt, des appâts empoisonnés, (à LA MÉ de bons résultats ont été obtenus avec des appâts de manioc empoisonné à l'arsénite de soude).

#### Remplacements.

Malgré les précautions et les soins apportés pendant les différentes opérations aboutissant à la mise en place définitive des jeunes palmiers, on aura toujours un certain pourcentage de pertes, qui ne devrait pas être supérieur à 5 %, si ces travaux ont été soigneusement exécutés, et si les 2 ou 3 semaines succédant à la mise en place ont été pluvieuses.

Les arbres mal plantés présentent des signes de dépérissement quelques semaines après la plantation et il ne faudra pas hésiter à prévoir leur remplacement, dès qu'une période de pluie favorable se représentera.

Si la période de plantation est suivie d'une petite saison de pluie avant la grande saison sèche, on pourra faire ce travail au début de cette petite saison. Dans le cas contraire il faudra attendre la campagne suivante.

De toute manière, on ne devra jamais faire de remplacements après la 2<sup>e</sup> année de plantation, car les jeunes sujets seraient étouffés par leurs voisins et resteraient toujours chétifs; mieux vaut avoir des manquants que des mauvais producteurs.

#### CONCLUSION

Dans le cas de grande superficie, les plantations réalisées dans de mauvaises conditions peuvent avoir pour résultat une lourde perte financière, accompagnée d'un retard désastreux, si les remplacements sont de l'ordre de 30 à 40 % et si les pépinières calculées trop parcimonieusement ne peuvent fournir les plants nécessaires.



Cette éventualité ne se présentera pas si les conditions suivantes se trouvent réunies :

- *saison des pluies bien établie,*
- *plants suffisamment développés, habillés et arrachés avec motte,*
- *collet affleurant, sol bien tassé et paillé.*

La plantation nécessite de plus une organisation préalable pour disposer du matériel et du personnel d'exécution et de surveillance nécessaire.



Fig. 11. — Station de LA MÉ: beau palmier sélectionné de 3 ans 1/2, bien planté, portant 24 régimes femelles en développement, (planté en Mai 1950 et photographié en Janvier 1954 par M. SCHUERMANS).

En effet, si les pépinières ont été bien conduites, le pourcentage de reprise, c'est-à-dire le rendement de la plantation, dépendra avant tout de la surveillance effectuée ; or chaque palmier compte et il importe d'assurer un contrôle de tous les instants, aussi bien à l'arrachage qu'à la mise en place.

On choisira les planteurs parmi les manœuvres les plus consciencieux et on s'assurera de leur bonne technique par des démonstrations détaillées et des contrôles d'exécution.

On aura d'ailleurs toujours avantage à prévoir un programme réduit pour la première journée de plantation, afin de vérifier dans le détail les modalités d'exécution des travaux, la répartition judicieuse des équipes et la coordination des opérations.

Pour les jours suivants, on pourra préparer la veille au soir, un certain nombre de plants pour permettre de commencer le travail de mise en place assez tôt le matin.

\* \*

L'ensemble des travaux de plantation (habillage, sortie de pépinière, mise en place, paillage) nécessite



Fig. 12. — Détail de la couronne du palmier de la figure 11 (quelques palmes ont été coupées pour dégager la couronne).

au maximum 20 journées par ha., ce qui ne représente qu'une dépense minime par rapport aux frais de pépinière, d'ouverture des parcelles et d'entretien, jusqu'à la mise en exploitation, mais si ce travail ne demande que quelques journées il aura cependant une grande importance sur l'avenir de la plantation et sa rentabilité peut en dépendre.

Il n'est d'ailleurs pas besoin d'insister davantage car quiconque a une âme de planteur saura faire le maximum pour assurer la réussite de la « plantation » qui est vraiment LE travail de l'année, travail pour lequel les bonnes volontés ne manqueront pas. Chacun sait que le test de la reprise est implacable, et si l'opération est bien conduite, l'ensemble du personnel y trouvera une légitime fierté. Quelle satisfaction en effet de voir sortir de terre une plantation saine, vigoureuse et homogène !

